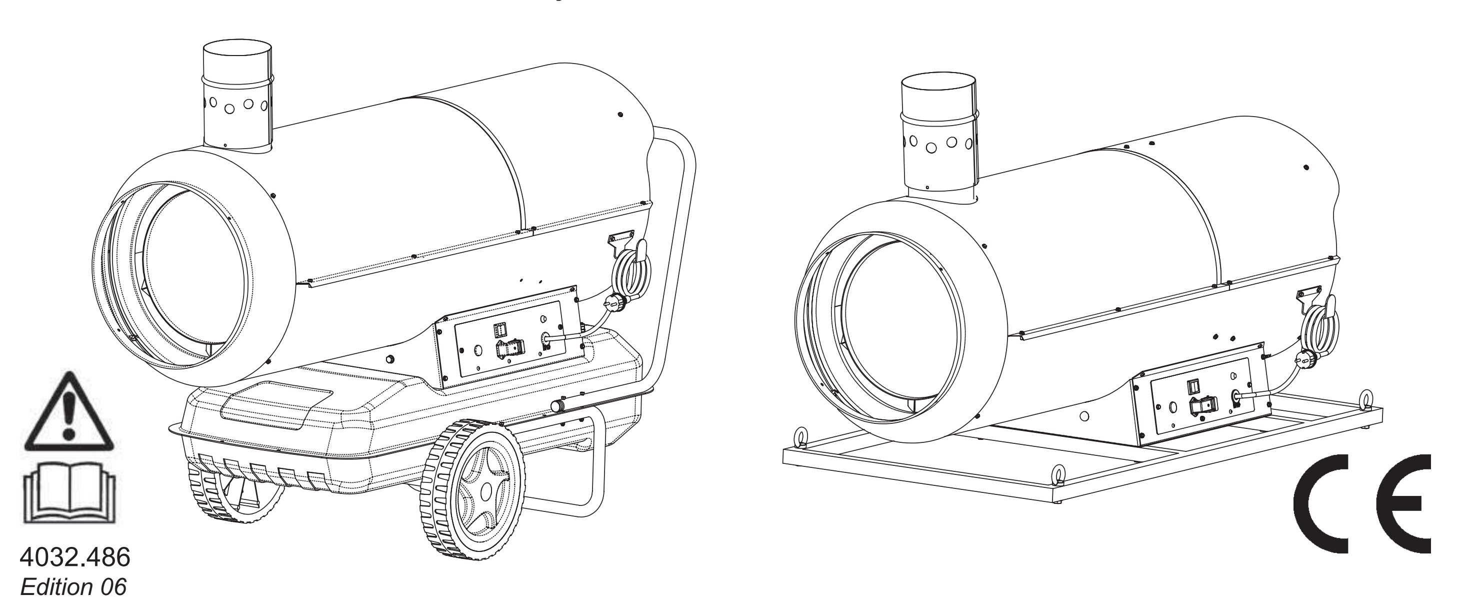


IT - Generatore d'aria Calda
GB - Portable forced air heaters
DE - Tragbare hochdruck-heissluftturbinen
ES - Calentadores móviles de aire forzado
FR - Appareils de chauffage individuels à air forcé
NL - Mobiele ventilator-luchtverwarmer
PT - Aquecedores portáteis com ventilação forçada
DK - Flytbare luftcirkulations apparater
FI - Siirrettävä kuumailmapuhallin
NO - Flyttbar varmekanon
SV - Portabel varmluftsfläkt
PL - Przenośne nagrzewnice powietrza pod ciśnieniem
RU - Тепловой генератор
CZ - Přenosná topná tělesa na dm chan vzduch
HU - Hordozható hőlégfúvók
HR - Uređaj za upuh toploga zraka
SI - Priprava za vpihavanje topologa zraka
TR - Portatıf basinçli hava isiticilar

Libretto uso e manutenzione - Operation and maintenance manual - Bedienungsanweisung - Manual del proprietario - Manuel de L'utilisateur - Gebruiksaanwijzing en onderhoud - Manual de instruções - Brugs- og vedligeholdelsesvejledning - Käyttö-ja huoltokirja - Bruks- og vedlikeholdsmanual - Bruksanvisning - Instrukcja obsługi i konserwacji - Руководство по эксплуатации и уходу - *Návod k použití a k údržbě* - Használati utasítás - Uputa o pogonu i održavanju - Priročnik - *Kullanici kilavuzu*



4032.486
Edition 06

BV 110 E - BV 170 E - BV 290 E - B 230 - B 360
BVS 170 E - BVS 290 E - BS 230 - BS 360

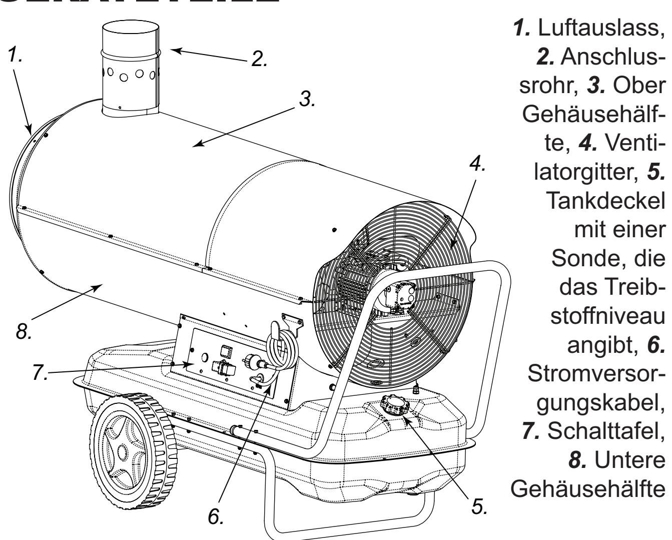
DESA

SPECIFICATIONS - SPÉCIFICATIONS - TECHNISCHE DATEN - TECHNISCHE GEGEVENS - DATI TECNICI - ASPECIFICACIONES - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS - TEKNISKE KARAKTERISTIKKER - SPECIFIKATIONER - SPECIFIKATIONER - TECHNICKÉ ÚDAJE - MŰSZAKI ADATOK - SPESIFIKASJONER - SPECYFIKACJE - ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ - TEHNIČKI PODACI - TEHNIČNI PODATKI - TEKN K VER LER

	BV 110 E	*BV 170 E BVS 170 E*	*BV 290 E BVS 290 E*	*B 230 BS 230*	*B 360 BS 360*
Potenza max - Max power - Max Wärmeleistung - Potencia max - Puissance ther. max. - Max Vermogen - Värmestyrka max - Enimmäislämpöteho-Maks. Termisk Effekt-Maksimal varmeeffekt-Wydajność - Номинальная выходная мощность-Teljesítmény-Jmenovitá vákon - Maksimalna snaga - Maksimalna moč - Maksimum güç	**33 kW 28.000 Kcal/h**	**47 kW 40.000 Kcal/h**	**81 kW 70.000 Kcal/h**	**65 KW 56.000 Kcal/h**	**111 kW 95.460 Kcal/h**
Portata d'aria - Air output - Luftstrom - Heißluftausstoß - Salida de aire caliente - Débit D'air - Blaasvermogen hete lucht - Hetluftsutsläpp - Kuumailmateho - Varmluftmængde i m3 i minuttet - Varmluftskapasitet - Wydajnosc cieplego powietrza - Выход горячего воздуха - Meleg levegő kibocsátás - Vástup horkého vzduchu - Kapacitet zraka - Pretok zraka - Hava kapasitesi:	**1.800 m³/h**	**1.800 m³/h**	**3.300 m³/h**	**3.000 m³/h**	**3.300 m³/h**
Consumo di combust.-Fuel Consumpt.-Kraftstoffverbr.-Consumo de combust.-Consommation Fuel - Brandstofverbruik - Bränsleförbrukning - Polttoaineenkulutus - Petroleumsforbrug - Brennstofforbruk - Zuzycie paliwa - Расход топлива - Fűtőolaj fogyasztás - Spotreba paliva - Potrošnja goriva - Poraba goriva - Yakıt tüketimi	**2,71 kg/h**	**3,9 kg/h**	**6,8 kg/h**	**5,4 kg/h**	**8,83 kg/h**
Combustibile - Fuel - Kraftstoff - Brandstof - Bränsle - Polttoaine - Brændstof - Brennstoff - Paliwo - Топливо - Fűtőolaj - Palivo - Gorivo - Gorivo - Yakıt	**diesel**	**diesel**	**diesel**	**diesel**	**diesel**
Capacità serb. - Fuel tank capacity - Kraftstofftank/Fassungsvermögen - Capacidad del tanque de combust. - Capacité Du Reservoir Fuel - Tankinhoud - Tankstorlek - Polttoainesäiliön tilavuus - Tankkapacitet i liter - Størrelse på brennstofftanken - Pojemność zbiornika paliwa - Емкость топливного бака - Fűtőolajtartály térfogata - Kapacita palivové nádrže - Kapacitet spremnika - Kapaciteta rezervoarja - Depo kapasitesi	**65 Lt**	**65 Lt**	**105 Lt**	**65 Lt**	**105 Lt**
Temp. di gittata a 20 cm di distanza e 15°C temperatura ambiente	**71 °C**	**98 °C**	**105 °C**	**181 °C**	**214 °C**
Alimentazione elettr.-Electric Requirements-Elektrischer Anschluß - Tension-V-Requisitos eléctr.-Netvoeding-Elektrisk ström - Sähkövirta - El-type - Elektriske krav - Wymagania odnosnie zasilania - Электропитание - Villamos csatlakozás - Potrebné elektr. napetí - Električno napajanje - Električno napajanje - Elektrik beslemesi	**230V/50Hz 2,3 A *120V/50-60Hz 4,6 A***	**230V/50Hz 2,3 A *120V/50-60Hz 4,6 A***	**230V/50Hz 4,6 A *120V/50-60Hz 9,2 A***	**230V/50Hz 2,3 A *120V/50-60Hz 4,6 A***	**230V/50Hz 4,6 A *120V/50-60Hz 9,2 A***
Potenza assorbita-Electric power absorbed-Aufgenommene E-Leistung-Potencia eléct. absorbida-Puissance électrique absorbée - Geabsorbeerd elektrisch vermogen-Potência eléctrica absorvida - Absorb. elektrisk kraft - Ottoteho-Forbruk elektrisitet - Upptagen elektrisk effekt - Pobór mocy-Поглощаемая электрическая мощность-V kon spotřebovane elektřiny-Felvett teljesítmény - Apsorbirana snaga - Absorbirana moč - Emilen güç	**650 W**	**650 W**	**1.060 W**	**650 W**	**1.060 W**
Forma di corrente	**AC**	**AC**	**AC**	**AC**	**AC**
Peso - Weight - Gewicht - Poids - Varmeapparat vægt - Lämmittimen paino - Vekt varmekanon - Vikt värmefläkt - Cię ar nagrzewnicy - Вес нагревателя - Hmotnost topného tělesa - Hőlégfúvó súlya - Težina - Teža - Ağırlık	**66 kg**	**71 kg (no tank= 63 kg)**	**112 kg (no tank= 80 kg)**	**52 kg (no tank= 45 kg)**	**95 kg (no tank= 63 kg)**
Ø uscita fumi - Ø of fume outlet - Durchmesser Abgasrohr - Ø salida humos - Ø sortie fumée - Ø rookafvoer - Ø da saída de gases - Røgudgang Ø - Savukaasun poistoputken halkaisija - Ø røykutførsel - Ø skorstensutl. - Średnica wylotu spalin - Диаметр выходного отверстия дыма - Průměr v pustě kouře - Füstgázelvezetés átmérő - Ø izlaz dima - Ø Premer odprtine za izhod hlapov - duman çıkısı Ø	**150 mm**	**150 mm**	**150 mm**	**-**	**-**
Ugello-Nozzle-Düse-Boquilla-Buse-Straalpijp-Bico-Dyse- Polttoainesuutin-Kran-Munstycke-Dysza-Форсунка-Tryska-Fúvóka - Štrcaljka - Šoba - Nozül	**0,65 US gal/h 80°**	**1 US gal/h 80°**	**1,5 US gal/h 80°**	**1,25 US gal/h 80°**	**2 US gal/h 80°**
Prex pompa - Fuel pump pressure - Druck Brennstoffpumpe - Presión bomba combust. - Pres. pompe combust. - Druk brandstofpomp-pressão da bomba de combust.-Brændstofpumpe tryk-Polttoainepump. paine-Trykk i oljepumpen-tryck bränslepump - Ciśnienie pompy paliwa - Давление насоса топлива - Tlak čerpadla paliva - Üzemanyagszivattyú noyomás - Pritisak pumpe - Pritisk črpalke - Pompa basıncı	**12 bar**	**10 bar**	**12 bar**	**12 bar**	**13 bar**

INHALT

BESCHREIBUNG DER GERÄTETEILE



1. Luftauslass, ***2.*** Anschlussrohr, ***3.*** Ober Gehäusehälfte, ***4.*** Ventilatorgitter, ***5.*** Tankdeckel mit einer Sonde, die das Treibstoffniveau angibt, ***6.*** Stromversorgungskabel, ***7.*** Schalttafel, ***8.*** Untere Gehäusehälfte

Die Serie B umfasst Warmluftgeneratoren mit direkter Heizwirkung, die die nach außen abgegebene Wärme mit den Verbrennungsrückständen mischen. Aus diesem Grund sind sie besonders für offene Räume oder Räume mit ständigem Luftaustausch geeignet, in denen man heizen, auftauen oder trocknen will.
Die Serie BV hingegen umfasst Warmluftgeneratoren mit indirekter Heizwirkung, bei denen dank eines Wärmeaustauschers die nach der Verbrennung verbliebenen Gase von der nach außen abgegebenen Wärme getrennt werden. Dadurch ist es möglich, saubere Warmluft in den zu erwärmenden Raum zu blasen und die Abgase nach außen zu leiten.
Die Serien B und BV richten sich, was Sicherheit, Funktionalität und Dauer betrifft, nach neuesten Kriterien: Sicherheitsvorrichtungen garantieren die korrekte Funktion des Geräts, die Betriebsgeräusche wurden auf ein Minimum reduziert und die sorgfältige Auswahl der Materialien machen es äußerst zuverlässig.
Dank der Reifen kann das Heizgerät bequem umgestellt werden, es existiert darüber hinaus in einer Version, die an der Decke angebracht wird. Die große Leistungsautonomie und die Möglichkeit, ein Thermostat einzusetzen gewähren dem Benutzer größtmögliche Freiheit in de Anwendung. Ein außen angebrachter Anzeiger erlaubt es, schnell zu überprüfen, wie viel Brennstoff noch im Tank ist, und ihn eventuell nachzufüllen.

SICHERHEITSHINWEISE

WARNUNGEN

WICHTIG:Lesen Sie die Betriebsanleitung aufmerksam und ganz durch,bevor Sie mit Montage, Inbetriebnahme oder Wartung des Geräts beginnen. Der unsachgemäße Gebrauch des Heißluftgenerators kann zu schweren Verletzungen und zum Tod durch Verbren-nungen,Hausbrand,Explosion,elektrische Schläge oder Vergiftung durch Kohlenmonoxid führen.

GEFAHR: Die Vergiftung durch Kohlenmonoxid kann zum Tod führen!

Vergiftung durch Kohlenmonoxid Die ersten Symptome einer Kohlenmonoxidvergiftung ähneln jenen einer Erkältung, mit Kopfschmerzen, Schwindelgefühlen und/oder Übelkeit.Diese Symptome könnten auf ein fehlerhaftes Funktionieren des Heißluftgenerators zurückzuführen sein. Gehen **Sie sofort ins Freie!** Lassen Sie das Gerät reparieren. Einige Menschen reagieren besonders empfindlich auf die Wirkung des Kohlenmonoxids, insbesondere schwangere Frauen, Menschen mit Herz- oder Lungenkrankheiten, Anämiekranke, Angetrunkene, generell alle Menschen in höheren Lagen.
Seien Sie sicher, alle Sicherheitshinweise gelesen und verstanden zu haben. Bewahren Sie diese Betriebsanleitung auf, um darin nachschlagen zu können;sie dient Ihnen als Hilfe beim sicheren und sachgemäßen Umgang mit dem Heißluftgenerator.

- Verwenden Sie ausschließlich Leichtöl Nr.1, um jede Brand- oder Explosionsgefahr zu vermeiden.Verwenden Sie niemals Benzin, Diesel, Lösungsmittel für Lacke, Alkohol oder andere leicht entflammbare Brennstoffe.
- Befüllung
  a) Das mit der Befüllung betraute Personal muss qualifiziert und absolut mit den Anweisungen des Herstellers und den geltenden Vorschriften für die sichere Befüllung von Heißluftgeneratoren vertraut sein.
  b) Verwenden Sie ausschließlich den Brennstoff, der ausdrücklich auf dem Typenschild des Heißluftgenerators angegeben ist.
  c) Bevor Sie das Gerät befüllen, löschen Sie alle Flammen, einsch ließlich der Pilotflamme, und warten Sie, bis der Generator abgekühlt ist.
  d) Kontrollieren Sie während der Befüllung alle Brennstoffleitungen und die entsprechenden Verbindungen, um einen eventuellen Ölverlust festzustellen. Jedes Leck muss repariert werden, bevor der Heißluftgenerator wieder in Betrieb genommen wird.
  e) Unter keinen Umständen darf im selben Gebäude, also in der Nähe des Heißluftgenerators, eine größere Menge Brennstoff gelagert werden, als notwendig ist, um das Gerät einen Tag lang zu betreiben. Das Brennstofflager muss sich in einem anderen Gebäude befinden.
  f) Alle Brennstofftanks müssen sich in einem Mindestabstand von 7 m von Heizgeräten, Knallgasbrennern, Schweißgeräten und ähnlichen Zündquellen befinden (mit Ausnahme des in den Generator integrierten Brennstofftanks).
  g) Wann immer möglich muss der Brennstoff in Räumen aufbe wahrt werden, deren Boden kein Eindringen und Durchsickern des Brennstoffes auf darunterliegende Flammen erlaubt, die dessen Entzündung verursachen würden.
  h) Die Aufbewahrung des Brennstoffes muss unter Einhaltung der geltenden Vorschriften erfolgen.
- Der Heißluftgenerator darf nie in Räumen benutzt werden, in denen sich Benzin, Lösungsmittel für Lacke oder andere leicht entflammbare Dämpfe befinden.
- Bei der Benutzung des Heißluftgenerators müssen alle lokalen

Bestimmungen und geltenden Vorschriften beachtet werden.
- Heißluftgeneratoren, die in der Nähe von Planen, Vorhängen oder ähnlichen Abdeckungen verwendet werden sollen, müssen in geeignetem Sicherheitsabstand dazu aufgestellt werden.Der empfohlene Mindestsicherheitsabstand beträgt 304,8 cm. Wir empfehlen auch,feuerhemmende Abdeckmaterialien zur verwenden. Diese Materialien müssen sicher befestigt sein, um zu verhindern, dass sie Feuer fangen und etwa durch den Wind mit dem Gerät in Berührung kommen.
- Verwenden Sie das Gerät nur in Räumen, in denen sich keine entflammbaren Dämpfe oder hohe Staubkonzentration befinden.
- Schließen Sie das Gerät nur an die Stromversorgung an, wenn deren Spannung, Frequenz und Phasenanzahl den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.
- Verwenden Sie ausschließlich dreiadrige Verlängerungskabel, die entsprechend geerdet sind.
- Stellen Sie den warmen oder laufenden Heißluftgenerator auf eine stabile und ebene Oberfläche, um Brandgefahr zu vermeiden.
- Auch wenn das Gerät bewegt oder aufbewahrt wird, muss es immer gerade stehen, um ein Austreten des Brennstoffes zu verhindern.
- Halten Sie Kinder und Tiere fern.
- Nehmen Sie das Gerät vom Stromnetz, wenn Sie es nicht benutzen.
- Denken Sie daran, dass sich das Gerät jederzeit einschalten kann, wenn es über einen Thermostat gesteuert wird.
- Verwenden Sie den Heißluftgenerator nie in häufig genutzten oder gar Schlafräumen.
- Verdecken Sie niemals die Luftansaugung (Rückseite) oder den Luftauslass (Vorderseite) des Heißluftgenerators.
- Wenn der Heißluftgenerator warm, an das Stromnetz angeschlossen oder in Betrieb ist, darf er weder verstellt, bewegt, befüllt noch auf irgendeine Art gewartet werden.

AUSPACKEN

1. Sämtliche Materialien, mit denen das Heizgerät für den Transport verpackt war, entfernen.
2. Die Pappverpackung anheben.
3. Die Materialien entfernen, mit denen das Gerät an der Palette befestigt ist.
4. Die Materialien, mit denen der Abzug an der Palette befestigt ist, entfernen (nur Serie BV).
5. Den Abzug auf dem Entlüftungsrohr befestigen (nur Serie BV).
6. Das Heizgerät vorsichtig herunterheben.
7. Das Gerät sofort danach untersuchen, ob es während des Transports Schäden erlitten hat. Sollte es beschädigt erscheinen, unverzüglich den Vertragshändler, bei dem es gekauft wurde, informieren.

VERPACKUNG UND LAGERUNG

1. Kontrollieren, dass das Gerät nicht beschädigt ist, besonders dass es keinen Brennstoff verliert. Den restlichen Treibstoff aus dem Tank entfernen.
2. Das Gerät auf die Palette stellen und mit geeigneten Materialien befestigen.
3. Den Abzug abmontieren und mit geeigneten Materialien auf der Palette befestigen.
4. Das Gerät mit der Kartonverpackung abdecken.
5. Die Kartonverpackung mit geeigneten Materialien auf der Palette befestigen.
6. Das Gerät an einem geeigneten, trockenen Ort lagern und nicht mehr als zwei Geräte übereinander stapeln.

INBETRIEBNAHME

Bevor Sie den Heißluftgenerator in Betrieb nehmen und ihn an die Stomversorgung anschließen, überprüfen Sie, ob die Eigenschaften der Stomversorgung den auf dem Typenschild angegebenen Werten entsprechen.

WARNUNG: Der Stromkreis, an den der Heißluftgenerator angeschlossen wird,muss geerdet und mit einem thermomagnetischen Schutzschalter versehen sein. Der Stecker des Geräts muss an eine Steckdose mit Trennschalter angeschlossen werden.

Der Heißluftgenerator kann nur automatisch funktionieren, wenn ein Steuergerät, etwa ein Thermostat oder eine Zeitschaltuhr, an das Gerät angeschlossen ist;dessen Kabel muss an die Klemmen 2 und 3 des mit dem Gerät gelieferten Steckers (Abb. 6) angeschlossen werden (die Brücke, die die beiden Klemmen verbindet, muss entfernt und nur, wenn das Gerät wieder ohne Steuergerät funktionieren soll, wieder angebracht werden).
Um die Maschine in Betrieb zu nehmen, muss:
- wenn ein solches angeschlossen ist, das Steuergerät so geregelt sein, dass es einen Betrieb zulässt (der Thermostat z.B. muss auf Maximaltemperatur eingestellt sein);
- der Schalter 3 (Abb.6) in die Stellung mit dem Symbol ON gebrachtwerden: der Ventilator läuft an und nach einigen Sekunden setzt die Verbrennung ein.

Bei der ersten Inbetriebnahme oder nach einer kompletten Entleerung der Ölleitung kann der Öldruck an der Düse zu niedrig sein und einen Eingriff der Flammenüberwachung hervorrufen, die den Generator anhält;in diesem Fall warten Sie etwa eine Minute und drücken dann die Reset-Taste 1 (Abb.6), um das Gerät neu zu starten. Wenn das Gerät nicht funktioniert, unternehmen Sie folgende Schritte:
1. Überprüfen Sie, dass der Tank noch Brennstoff enthält;
2. drücken Sie die Reset-Taste 1 (Abb. 6);
3. wenn der Generator nach diesen Maßnahmen nicht funktioniert, schlagen Sie unter “STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG” nach und suchen Sie dort nach der Ursache dafür.

AUSSCHALTEN

Um das Gerät auszuschalten, muss der Schalter 3 (Abb. 6) auf “0” gestellt werden oder auf das Steuergerät eingewirkt werden, zum Beispiel, indem Sie den Thermostat auf eine niedrigere Temperatur einstellen.Die Flamme geht aus, der Ventilator läuft weiter, bis die Brennkammer vollständig abgekühlt ist.

SICHERHEITSVORRICHTUNGEN

Der Generator verfügt über eine elektronische Flammenüberwachung. Wenn eine oder mehrere Betriebsstörungen auftreten, bewirkt diese den Stillstand des Geräts und die Beleuchtung der Reset-Taste 1 (Abb. 6).
Wenn der Generator überhitzt ist, greift ein Überhitzungsthermostat ein und bewirkt die Unterbrechung der Brennstoffversorgung; der Thermostat stellt sich selbst zurück, wenn die Termperatur der Brennkammer auf den erlaubten Maximalwert gefallen ist.Bevor der Generator wieder in Betrieb genommen wird, muss die Ursache für die Überhitzung gefunden und beseitigt werden (z.B.Verstopfung von Luftansaugung oder Luftauslass oder Stillstand des Ventilators).Um das Gerät neu zu starten, drücken Sie die Reset-Taste 1 (Abb. 6) und befolgen Sie die Anweisungen des Abschnitts **“INBETRIEBNAHME”**.

TRANSPORT UNDBEWEGUNG

WARNUNG Bevor das Gerät bewegt wird:schalten Sie das Gerät nach den Anweisungen des vorhergehenden Abschnitts aus; unterbrechen Sie die Stromversorgung, indem Sie den Stecker ziehen und lassen Sie den Heißluftgenerator abkühlen.

Bevor das Gerät angehoben oder bewegt wird, versichern Sie sich, dass der Deckel des Tanks sicher verschlossen ist.
Der Heißluftgenerator ist als transportables Gerät mit Rollen lieferbar oder in einer Hängeversion, die auf eine Stützkonstruktion mit Verankerungen für die Befestigung mit Ketten oder Seilenmontiert ist. Im ersten Fall kann das Gerät einfach am Handgriff genommen und gerollt werden. Im zweiten Fall ist es notwendig, einen Gabelstapler oder ein ähnliches Gerät einzusetzen, um es zu bewegen.

PRÄVENTIVES WARTUNGSPROGRAMM

Für einen einwandfreien Betrieb des Heißluftgenerators ist es notwendig, regelmäßig die Brennkammer, den Brenner und den Ventilator zu reinigen.

WARNUNG Vor dem Beginn jeglicher Wartung: schalten Sie das Gerät nach den Anweisungen des vorhergehenden Abschnitts aus; unterbrechen Sie die Stromversorgung,indem Sie den Stecker ziehen und lassen Sie den Heißluftgenerator abkühlen.

Nach jeweils 50 Betriebsstunden ist es notwendig:
- die Filterkartusche abzumontieren, zu entnehmen und mit sauberem Öl zu reinigen;
- die Außenverkleidung abzunehmen, das Innere des Geräts und die Ventilatorflügel zu reinigen;
- den Zustand der Kabel und der Hochspannungsverbindungen der Elektroden zu überprüfen;
- den Brenner abzumontieren und dessen Teile zu reinigen, die Elektroden zu reinigen und deren Abstand auf die auf S.61 angegebenen Werte einzustellen.

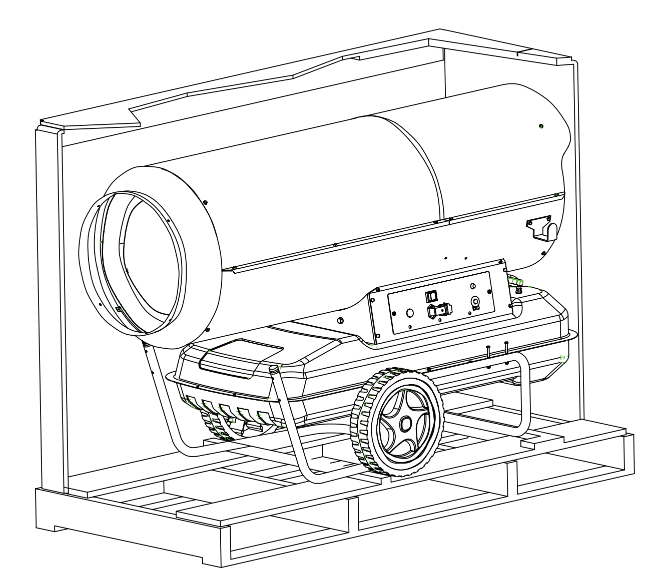


Abbildung 2 - Direct heater B version.

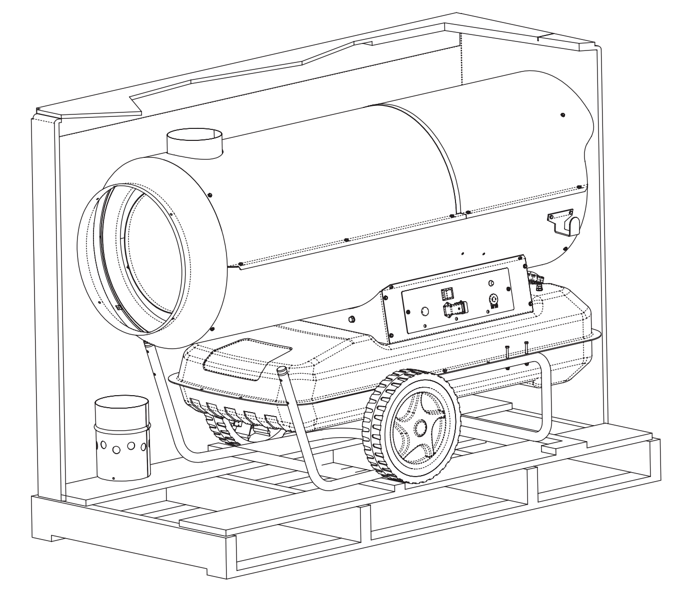


Abbildung 3 - Indirect heater BV version.

ARBEITSWEISE

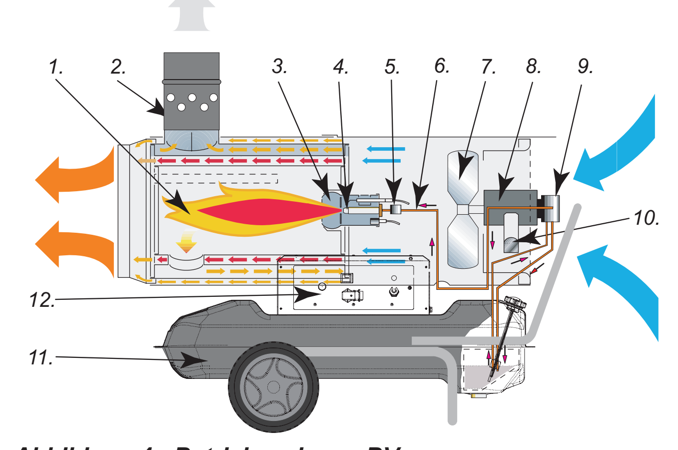


Abbildung 4 - Betriebsschema BV.

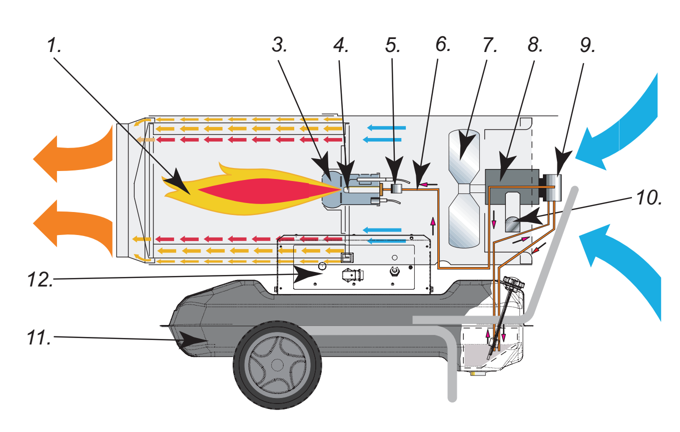
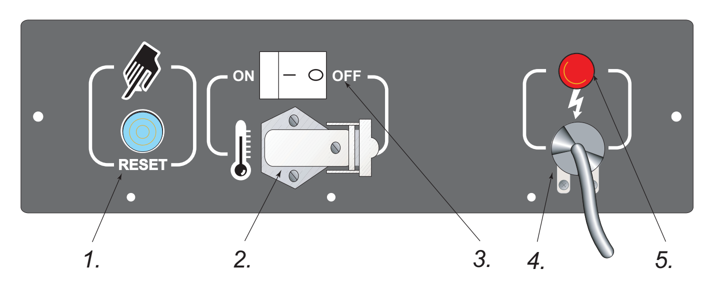


Abbildung 5 - Betriebsschema B.

1. Brennkammer, ***2.*** Kamin-Anschlussrohr mit Windschutz, ***3.*** Brenner, ***4.*** Düse, ***5.*** Elektrisches Brennstoffventil, ***6.*** Brennstoffleitung, ***7.*** Ventilator, ***8.*** Motor, ***9.*** Ölpumpe, ***10.*** Kabelaufrollvorrichtung, ***11.*** Brennstofftank, ***12.*** Schalttafel.

SCHALTTAFEL



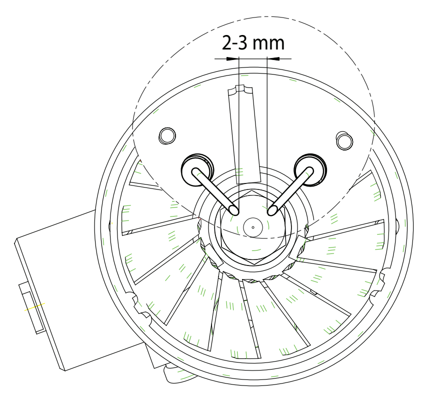
1. RESET taste, ***2.*** Steckvorrichtung für den Raumthermostat, ***3.*** Hauptschalter, ***4.*** Stromversorgungskabel, ***5.*** Power indicator.

Abbildung 6 - Schalttafel.

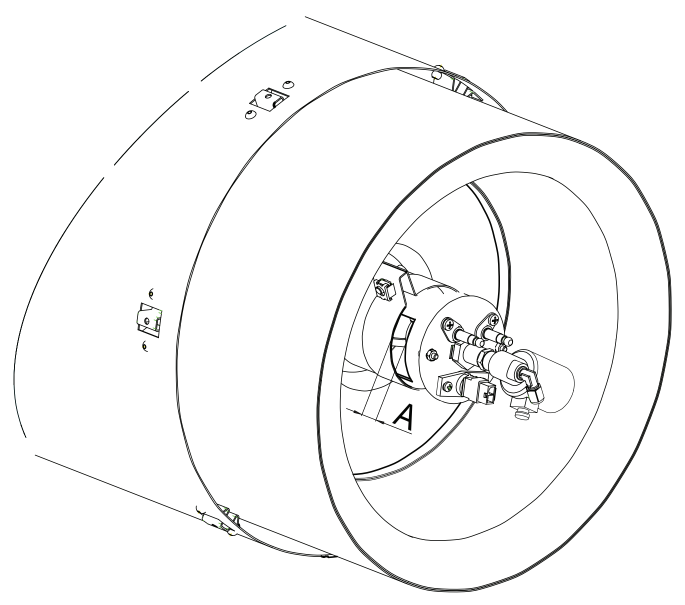
STÖRUNGEN UND DEREN BEHEBUNG

BEOBACHTETE STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	BEHEBUNG
Der Ventilator startet nicht und die Flamme geht nicht an	1 Keine Stromversorgung 2 Fehlerhafte Regelung des Steuergeräts 3 Steuergerät ist defekt 4 Motorwicklung ist durchgebrannt oder durchtrennt	1a Eigenschaften der Stromversorgung überprüfen (230V - 1~ - 50 Hz) 1b Funktionieren und Stellung des Schalters überprüfen 1c Schmelzsicherung überprüfen 2 Regelung des Steuergeräts überprüfen (z.B.: eingestellte Temp. muss höher als Raumtemp.sein) 3 Steuergerät ersetzen 4 Motor ersetzen
Der Ventilator startet und die Flamme geht nicht an oder bleibt nicht an	1 Zündung funktioniert nicht 2 Flammenüberwachung ist defekt 3 Fotozelle funktioniert nicht 4 Es gelangt kein oder nicht genügend Öl in den Brenner 5 Elektroventil funktioniert nicht	1a Verbindungen der Zündkabel zu den Elektroden und zum Transformator überprüfen 1b Stellung der Elektroden und deren Abstand gemäß Schema auf S.8 überprüfen 1c Sauberkeit der Elektroden überprüfen 1d Zündtransformator ersetzen 2 Gerät ersetzen 3 Fotozelle reinigen oder ersetzen 4a Kupplungsstück Pumpe-Motor überprüfen 4b Brennstoffleitung auf Luft überprüfen, Schläuche und Filterdichtung überprüfen 4c Düse reinigen und wenn nötig ersetzen 5a Stromanschluss überprüfen 5b LI-Thermostat überprüfen 5c Elektroventil reinigen und wenn nötig ersetzen
Der Ventilator startet und die Flamme geht an,raucht aber	1 Verbrennungsluft reicht nicht aus 2 Zu viel Verbrennungsluft 3 Verwendeter Brennstoff ist schmutzig oder enthält Wasser 4 Luft in der Brennstoffleitung 5 Ölmenge im Brenner reicht nicht aus 6 Zu viel Öl im Brenner	1a Alle möglichen Hindernisse und Verstopfungen an Luftansaugung bzw. -auslass entfernen 1b Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen 1c Stauscheibe reinigen 2 Stellung des Luftzufuhr-Kontrollrings überprüfen 3a Verwendetes Öl durch frisches Öl ersetzen 3b Ölfilter reinigen 4 Dichte der Schläuche und der Ölfilterdichtung überprüfen 5a Wert des Pumpendrucks überprüfen 5b Düse reinigen oder ersetzen 6a Wert des Pumpendrucks überprüfen 6b Düse ersetzen
Der Generator bleibt nicht stehen	1 Dichtung des Elektroventils ist defekt	1 Gehäuse des Elektroventils ersetzen
Der Ventilator bleibt nicht stehen	1 Ventilatorthermostat ist defekt	1 FA-Thermostat ersetzen

REGOLAZIONE ELETTRODI - REGULATION OF ELECTRODES - EINSTELLUNG DER ELEKTRODEN - REGULACIÓN ELECTRODOS - RÉGLAGE DES ÉLECTRODES - ELEKTRODE-AFSTELLING - REGULAGEM DOS ELETRODOS - ELEKTRODE JUSTERING - ELEKTRODIEN SÄÄTÖ - REGULERING AV ELEKTRODER - ELEKTRODREGLERING - REGULACJA ELEKTROD - РЕГУЛИРОВКА ЭЛЕКТРОДОВ - REGULACE ELEKTROD - ELEKTRÓDÁK BEÁLLÍTÁSA - PODEŠAVANJE ELEKTRODA - REGULACIJA ELEKTROD - ELEKTROTLARIN AYARI



REGOLAZIONE SERRANDA ARIA COMBURENTE - REGULATION OF COMBUSTION AIR SHUTTER - REGELUNG DER VERBRENNUNGSLUFTKLAPPE - REGULACIÓN REGISTRO AIRE PARA LA COMBUSTIÓN - RÉGLAGE DU RIDEAU AIR COMBURANT - AFSTELLING VERBRANDINGSLUCHTKLEP - REGULAGEM DA VÁLVULA DE AR COMBURENTE - ILTNÆRENDE LUFTSLUSE JUSTERING - POLTTOILMAN OTON SÄÄDÖT - REGULERING AV VARMLUFTSGITTERET - FLÖDESREGLERING LUFT-BRÄNSLESJÄLL - REGULACJO POKRYWY POWIETRZE Z PALIWEM - РЕГУЛИРОВКА ЗАСЛОНКИ ВОЗДУХА, ПОДДЕРЖИВАЮЩЕГО ГОРЕНИЕ - REGULACE HRADÍTKA SPALOVACÍHO VZDUCHU - ÉGÉSI LEVEGŐ ZSALU SZABÁLYOZÁSA - PODEŠAVANJE ZAKLOPKE ZRAKA KOJI POSPJEŠUJE SAGORIJEVANJE - REGULACIJA LOPUTICE GORILNEGA ZRAKA - YANMA HAVASI KEPENK AYARI



A= 10 mm (BV 110 E)
A= 20 mm (BV 170 E - BVS 170 E)
A= 14 mm (BV 290 E - BVS 290 E)
A= 16 mm (B 230 - BS 230)
A= 18 mm (B 360)

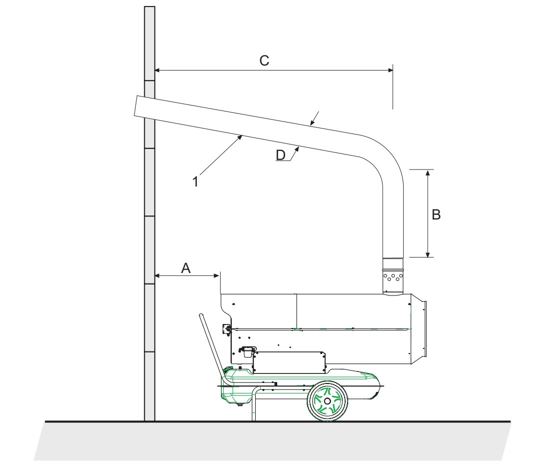
SCHEMA DI FISSAGGIO - FLUE CONNECTIONS DIAGRAM - BEFESTIGUNG DES RAUCHABZUGS - ESQUEMA FIJACIÓN CHIMENEA - SCHÉMA DE FIXATION DE LA CHEMINÉE - AFVOERMONTAGESCHEMA - ESQUEMA DE FIXAÇÃO DA CHAMINÉ - SKORSTEN FASTGØRELSESSKEMA - SAVUPIIPUN KIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER FASTMONTERING AV SKORSTEIN - INFÄSTNING AV KAMINRÖR - SCHEMAT ZAMOCOWANIAKOMINA - СХЕМА КРЕПЛЕНИЯ ВОЗДУХОВОДА - SHEMA PRIČVRŠĆIVANJA - SHEMA PRITRDITVE - SABİTLEME ŞEMASI

1. Ø 150 mm

1.

SCHEMA POSIZIONAMENTO TUBO FUMI - FLUE PIPE POSITIONING DIAGRAM - ANBRINGUNG DES ABZUGSROHRS - ESQUEMA POSICIONAMIENTO TUBO HUMOS - SCHÉMA DE POSITIONNEMENT DU CONDUIT DE FUMÉE - PLAATSINGSSCHEMA ROOKBUIS - ESQUEMA DE COLOCAÇÃO DO TUBO DA CHAMINÉ - RØGRØR INSTALLERINGSSKEMA - SAVUKAASUN POISTOPUTKIEN KIINNITYSKAAVIO - OVERSIKT OVER PLASSERING AV RØYKUTFØRSELSRØR - SKORSTENENS PLACERING OCH DIMENSIONER - SCHEMAT ZAINSTALOWANIA RURY SPALIN - СХЕМА РАСПОЛОЖЕНИЯ ДЫМОВОЙ ТРУБЫ - SCHÉMA UMÍSTĚNÍ TRUBEK NA KOUŘ - SHEMA POSTAVLJANJA CIJEVI ZA DIMOVE - SHEMA POSTAVITVE CEVI ZA DIME - DUMAN BORULARINI YERLEŞTİRME ŞEMASI

A= >1m
B= >1m
C= il più corto possibile/as short as possible/so kurz wie möglich/lo más corto posible/le plus court possible/zo kort mogelijk/o mais curto possível/så kort som muligt/lyhin mahdollinen/så kort som mulig/minsta möjliga avstånd/Najbardziej mo liwie krótki/Как можно меньше/Pokud možno co nejkratší/A lehető legrövidebb/Najkraći mogući/Čim več kratka/Mümkün olduğu kadar kısa
D= ≥ 150 mm
1= > 5°

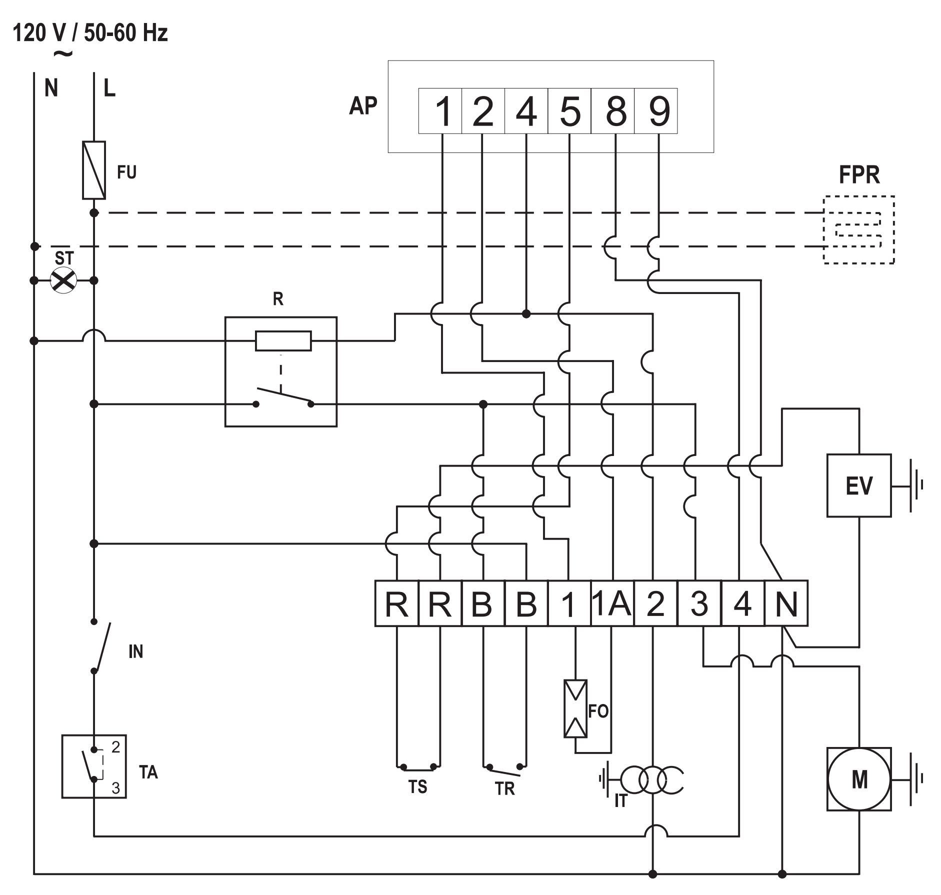


SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM - ELEKTROSCHALTPLAN - ESQUEMA ALÁMBRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - BEDRADINGSSCHEMA - ESQUEMA ELÉCTRICO - ELEKTRISK SKEMA - SÄHKÖKAAVIO - OVERSIKT OVER ELEKTRISKE FUNKSJONER - ELSCHEMA - SCHEMAT ELEKTRYCZNY - ЭЛЕКТРОСХЕМА - SCHÉMA ELEKTŘINY - VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZ - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRİK ŞEMASI

FPR= Filtro pre-riscaldo/ Pre-heating filter/Preheating/ Precalientamiento/ Pré-aquecimento

FU= Fusibile/Fuse/Schmelzsicherung/Fusible/Zekering/Fusível/Sikring/Sulake/Sikring/Säkring/Bezpiecznik topikowy/Предохранитель/Tavná pojistka/Olvadóbiztosíték
IT=trasformatore alta tensione/High voltage transformer/Hochspannungstransformator/Transform. alta tensión/Transform. haute tension/Hoogspanningstransformator/Transform. de alta tensão/Højspænding transform./Korkeajännitemuuntaja/Høyspenningstransformator/Transform. hög spänning/Transform.o wysokim napięciu/Трансформатор высокого напряжения/Transform.vysokého napûtí/Nagyfeszültség transzformátor
TS=termostato di sicurezza/Safety therm./Sicherheitsthermostat/Term. de seguridad/Thermostat de sécurité/Veiligheidsthermostaat/Term. de segurança/Sikkerheds term./Varotermostaatti/Sikkerhetsterm./Säkerhetsterm.Termostat bezpieczeństwa/Предохранительный термостат/Bezpeãnostní term./Biztonsági termosztát
EV=elettrovalvola/Electric valve/Elektroventil/Electro-válvula/Électrovanne/Elektromagnetische klep/Eletroválvula/Sähköventtiili/Elventil/Elektrozawór/Электрокпан/Elektrick ventil/Mágnesszelep
FO=fotoresistenza/Photoresistance/Fotozelle/Fotorresistencia/Photorésistance/Fotoweerstand/Fotoresistência/Fotomodstand/Valovastus/Fotoresistens/Fotocell/Fotoodpornoś/Фоторезистор/Fotoelektrick odpor/Fotoellenállás
TR=termostato ventilatore/Fan thermostat/Ventilatorthermostat/Termostato ventilador/Thermostat ventilateur/Thermostaatventilator/Termostato do ventilador/Blæser termostat/Tuulettimen termostaatti/Viftetermostat/Termostat fläkt/Termostat wentylator/Термостат вентилятора/Termostat ventilátoru/Ventilátor termosztát
M=motore ventilatore/Fan/Ventilatormotor/Motor ventilador/Moteur ventilateur/Motorventilator/Motor do ventilador/Blæser motor/Moottorin tuuletin/Viftemotor/Fläktmotor/Silnik wentylator/Мотро вентилятора/Motor ventilátoru/Ventilátor motor
ST=spia tensione/Power indicator/Spannungsanzeige/Luz indicadora tensión/Témoin de tension/Spanningsspion/Sinal de tensão elétrica/Spænding kontrollampe/Jännitteen merkkivalo/Varsellampe, trykk/Indikeringslampa spänning/Wskaźnik napięcia/Индикатор напряжения/Kontrolka napûtí/Feszültség jelzőlámpa
IN=Interruttore/Switch/Schalter/Interruptor/Interrupteur/Schakelaar/Kontakt/Katkaisija/Bryter/Brytarkontakt/Wyłącznik/Переключатель/Spínaã/Megszakító
TA=presa termostato ambiente/Ambient therm. socket/Steckvorrichtung Raumthermostat/Toma termostato ambiente/Prise therm. ambiant/Aansluiting kamerthermostaat/Tomada term. ambiente/Indvendig temperatur term. stik/Huoneenlämpötermostaatin pistoke/Kontakt for romtermostaten/Uttag för extern term./Gniazdo termostatu pokojowego/Розетка термостата внешней среды/Zásuvka termostatu pro okolní ovzduší/Környezeti levegő termosztát csatlakozó
R=relè/Relay/Relais/Relê/Relæ/Relä/Przekaźnik/Реле
TF 974=apparecchiatura di controllo/Control equipment/Steuergerät/Dispositivo de control/Appareillage de contrôle/Controle-instrument/Aparelhagem de controle/Kontrolanordning/Valvontalaite/Kontrollapparat/Styrapparatur/Aparatura kontrolna/Контрольные приборы/Kontrolní zafiízení/Vezérlő készülék

SCHEMA ELETTRICO - ELECTRIC DIAGRAM - ELEKTROSCHALTPLAN - ESQUEMA ALÁMBRICO - SCHÉMA ÉLECTRIQUE - BEDRADINGSSCHEMA - ESQUEMA ELÉCTRICO - ELEKTRISK SKEMA - SÄHKÖKAAVIO - OVERSIKT OVER ELEKTRISKE FUNKSJONER - ELSCHEMA - SCHEMAT ELEKTRYCZNY - ЭЛЕКТРОСХЕМА - SCHÉMA ELEKTŘINY - VILLAMOS BEKÖTÉSI RAJZ - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRIČNA SHEMA - ELEKTRIK SEMASI



ERROR: undefined
OFFENDING COMMAND: VNPWDT+ArialNarrow-Bold

STACK:

[/.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef
 /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef
 /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef
 /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef
 /space /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /four /.notdef /.notdef /seven /
.notdef /nine /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /A /.notdef /.notdef /.notdef /E /F /.notdef /.notdef /I /
.notdef /.notdef /.notdef /M /N /O /.notdef /.notdef /R /S /T /U /V /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /.notdef /
.notdef]
/VNPWDT+ArialNarrow-Bold*1